



Armaflex Ultima in het ultramoderne bedrijfswagencentrum Weser Ems van Mercedes-Benz

Bij brand is een lage rookdichtheid van doorslaggevend belang voor de veiligheid van mensen in gebouwen

Met de introductie van de Europese productstandaarden en het bijbehorende CE-kuermerk voor technisch isolatiemateriaal, vervangt de Europese brandclassificatie de vroegere nationale brandclassificaties. Door het Europese systeem van brandclassificatie aan te nemen, hebben veel landen nu strengere vereisten betreffende de rookontwikkeling van bouwproducten. Met Armaflex Ultima is Armacell de enige producent van flexibele technische isolatiematerialen die een product levert met een gesloten-celstructuur met brandklasse BL-s1, d0 en B-s2, d0 dat voldoet aan deze vereisten. Het nieuwe bedrijfswagencentrum van Mercedes-Benz in Bremen-Hemelingen is een van de eerste grootschalige projecten in Duitsland waarbij Armaflex Ultima voor de technische isolatie is toegepast.

Het project is bedoeld om de expertise op het punt van bedrijfswagens op een locatie te bundelen. Het bedrijfswagencentrum Weser Ems van Mercedes-Benz in Bremen-Hemelingen bestrijkt een oppervlak van 42.000 m². Na

een bouwperiode die slechts een jaar duurde, opende het ultramoderne bedrijfswagencentrum met ongeveer 120 medewerkers in de zomer van 2013 haar deuren voor klanten in Noord-Duitsland.

Duurzaam bouwen

Daimler Real Estate legde zijn focus bij dit bouwproject nadrukkelijk op duurzaamheid en installeerde bijvoorbeeld een systeem voor zonne-energie met een omvang van 730 m² op het dak van het servicegebouw. De zonne-energie moet voorzien in de totale stroomvoorziening van het gebouw, maar kan ook gebruikt worden voor het opladen van elektrische voertuigen. Ook het systeem voor waterbeheer is voorbeeldig. Er wordt alleen drinkwater uit het openbare waterleidingnet afgenomen. Het bedrijfswater (bijv. om auto's te wassen en voor de toiletten) is afkomstig uit een bron op het terrein. Al het afvalwater van de autowerkplaats en de wasstraten wordt opgevangen en biologisch op locatie behandeld, zodat het geschikt is voor hergebruik.

Innovatief energieconcept

Het energieconcept op de site in Hemelingen is bijzonder ambitieus. De jaarlijkse energiebehoefte ligt max. 40% onder de primaire energievereiste die is vastgelegd in de Duitse verordening voor energiebezuiniging (EnEV 2009). Dit houdt in dat de CO₂-emissies van het bedrijf ongeveer 146.000 kg per jaar onder de gedefinieerde waarde van de EnEV 2009 liggen. Ter vergelijking: de jaarlijkse CO₂-emissie van een inwoner van Duitsland ligt gemiddeld bij 10.000 kg. Het gebouw wordt verwarmd door een warmtepomp voor lucht en water met een output van 130 kW en twee condensatieboilers op gas (van elk 260 kW). In de behoefte aan warm water wordt voorzien door gebruik van zonne-energie en het gebouw wordt gekoeld met stroom uit het fotovoltaïsch systeem en de omkeerbare warmtepomp

Drievoudige bescherming: condensatiebeheersing, preventie van energieverlies en lage rookontwikkeling bij brand

Het systeem voor de airconditioning met een effectieve output van 199 kW wordt gerealiseerd met koelwater. Als isolatie van de koelwaterbuizen, met een leidingtemperatuur van 6°C (toevoer) en 12°C (afvoer), koos het ingenieursbureau Dirk Diedrichsen TGA (Siegen) voor het eerst voor het nieuwe Armaflex Ultima. Dirk Diedrichsen, technisch adviseur voor bouwdiensten: „Armaflex Ultima trok onze aandacht bij de Chillventa en we specificeerden het meteen voor dit veeleisende project. We proberen altijd om ultramoderne oplossingen in onze planning op te nemen. Armaflex Ultima is het enige mij bekende

materiaal met een minimale rookontwikkeling bij brand terwijl het de leidingen met koelwater toch een betrouwbare bescherming biedt tegen condensatie. Bovendien ziet het er ook goed uit, vooral in de technische faciliteitsruimte. Ook het personeel van Daimler Real Estate was enthousiast over het fraaie ontwerp en de keurig ogende installatie van het materiaal tijdens de laatste inspectieronde.“

Voortreffelijke isolerende eigenschappen

De aannemer voor de isolatiewerkzaamheden, K&N Isoliertechnik (Stendal) isoleerde het nieuwe Armaflex Ultima om de koelwaterleidingen in het bedrijfswagencentrum te beschermen tegen condensatie en energieverlies. Er werd ongeveer 700 m aan Armaflex Ultima slangen met een isolatiedikte van 19 mm gebruikt. Om het nieuwe Armacell isolatiemateriaal te verlijmen, gebruikten de isoleerders Armaflex Ultima 700, de betrouwbare speciale lijm voor een groot temperatuurbereik. Voor aanvang van de installatiewerkzaamheden werden de medewerkers van K&N Isoliertechnik getraind in de toepassing van het nieuwe materiaal op de bouwplaats. Torsten Niemeck, Managing Director van K&N Isoliertechnik: „We gebruikten Armaflex Ultima voor het eerst in het bedrijfswagencentrum van Mercedes-Benz in Bremen-Hemelingen. Onze conclusie is dat het materiaal zelfs nog eenvoudiger is te installeren dan het zwarte AF/Armaflex. Het kan bijzonder zuiver op maat gemaakt worden en is nog gemakkelijker te verlijmen.“ Het isolatiemateriaal werd geleverd door de afdeling Nienburg van Kiesewetter.



For installing Armaflex Ultima, Armacell provides adhesives which have been specially developed for use with the new Armaprene® insulation materials, such as Armaflex Ultima 700 adhesive



Armaflex Ultima not only protects the pipes against condensation and unnecessary energy losses, in a fire it develops 10 times less smoke than traditional elastomeric insulation materials



The new insulation material made by Armacell can be cut neatly and glued easily.